# Studien über schwedische Corixiden. VII.

Von

O. LUNDBLAD.

(Mit 3 Tafeln und 2 Textfiguren.)

## VII. Über *Micronecta minutissima* (L.), *M. foveifrons* (THOMS.) und *M. meridionalis* (COSTA).

Die Gattung *Micronecta* unterscheidet sich in mehrerer Hinsicht von den ihr recht nahe verwandten Gattungen *Corixa, Callicorixa, Arctocorisa* etc. und scheint eine Zwischenstellung zwischen diesen und der australischen Gattung *Diaprepocoris* einzunehmen. JACZEWSKI (1924 p. 3, Fussnote 3) vermutet, das *Diaprepocoris* zur Unterfamilie *Micronectinae* gehöre. Habituell ähnelt er auch einer *Micronecta*, besonders im Vorhandensein eines deutlich zu Tage tretenden Skutellums, unterscheidet sich aber auch davon in mancher Beziehung. Die Antennen sind wie bei den *Corixinae* 4-gliedrig (nicht 3-gliedrig wie bei *Micronecta*), die Vorderbeine sind bei beiden Geschlechtern gleich gestaltet (nicht wie bei *Micronecta* und *Corixinae* verschieden), und zwichen den Augen treten 2 Ozellen auf, was bei keiner anderen Gattung vorkommt. Diese Merkmale genügen ja vollkommen, um die Gattung als berechtigt erscheinen zu lassen. Wie ersichtlich, vereinigt aber *Diaprepocoris* Merkmale sowohl von *Corixinae* wie von *Micronectinae* (im Sinne JACZEWSKI's 1924), aber die Gattung kann auch spezifische Merkmale aufweisen (nicht geschlechtlich differenzierte Vorderbeine; Ozellen; vielleicht kann hierzu auch das eigentümliche Organ am Rücken des 5. bis 6. Segments beim Männchen gerechnet werden). Wie die Kopulationsorgane gebaut sind, wissen wir leider nicht. Vielleicht wird es sich notwendig erweisen, entweder die Unterfamilien *Corixinae* und *Micronectinae* in eine einzige zu vereinigen, oder, was wahrscheinlich richtiger ist, für *Diaprepocoris* eine besondere Unterfamilie, *Diaprepocorinae,* aufzustellen, falls sich diese Gattung nicht ungezwungen in eine der erwähnten Unterfamilien (vielleicht kommt nur *Micronectinae* hier in Frage) einreihen lässt. Das Genus *Tenagobia* BERGROTH gehört, nach einer

von mir vorgenommenen, noch nicht veröffentlichten Untersuchung zu den *Micronectinae*, untercheidet sich aber von *Micronecta* u. a. durch das Fehlen einer Strigil.

---

Von *Micronecta*-Arten sind aus Schweden zwei Arten beschrieben worden: *M. minutissima* (L.) und *M. foveifrons* (THOMS.). Von der letzteren Art existieren noch die 5 Typenexemplare, die sehr schlecht erhalten und ziemlich wertlos sind. Sie sind im Museum zu Lund aufbewahrt. Leider sind alle Weibchen und deshalb ist die sichere Identifizierung der Form beinahe unmöglich. Soviel ich sehe, handelt es sich aber um *Micronecta minutissima*, und ich finde es nicht berechtigt, nach diesen Exemplaren *foveifrons* als besondere Art länger aufrecht zu erhalten.

In Mitteleuropa kommt noch eine andere Art vor, *Micronecta meridionalis* (COSTA). Diese Art ist noch nicht in Schweden gefunden worden.[1]

Weder *minutissima* noch *meridionalis* sind hinsichtlich ihrer Kopulationsorgane näher untersucht worden. Habituell sind sie ja schon gut unterscheidbar, für die Feststellung der näheren Verwandtschaftsbeziehungen unter den heute bekannten, ziemlich zahlreichen *Micronecta*-Arten, wäre es jedoch sehr erwünscht, nicht nur die äussere Körperform und das Zeichnungsmuster, sondern vor allem den taxomisch bedeutungsvolleren Bau der Kopulationsorgane und des Abdomens der Männchen kennen zu lernen. Den ersten Versuch in dieser Richtung verdanken wir JACZEWSKI, der neulich (1926) die Genitalgriffel der afrikanischen *M. thomasseti* JACZ. und (1927) die der ebenfalls afrikanischen *M. signoreti* (REUT.) und *M. uvarovi* JACZ. abgebildet hat.

Ich glaube, dass es unter solchen Umständen ein gewisses Interesse beanspruchen könnte, die Unterschiede zwischen *M. minutissima* und *M. meridionalis* wörtlich und bildlich festzustellen. Besonders scheint es mir wichtig, die Merkmale der im südlichen und mittleren Schweden vorkommenden *Micronecta*-Art zu beschreiben, da diese Art sicher der LINNÉ'schen *minutissima* entspricht. Nur so wird es möglich sein, eine feste Grundlage zu schaffen und die Systematik der anderen paläarktischen *Micronecta*-Arten weiter auszubauen.

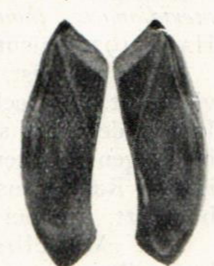
---

[1] Über das Vorhandensein der Art in Schweden kommen keine Literaturangaben vor. In den schwedischen Sammlungen des Riksmuseum in Stockholm sitzen aber einige alte *Micronecta*-Exemplare, von BOHEMAN in Schonen gesammelt und als *scholtzi* bezeichnet. Die Tierchen sind aber entschieden keine *scholtzi*, sondern scheinen *minutissima* zu sein. *M. meridionalis* ist deshalb bei uns noch nicht gefunden, es wäre zwar nicht undenkbar, dass sie in Schonen vorkommen könnte.

### 1. *Micronecta minutissima* (L.) 1758. ♂.

Syn. *Notonecta minutissima* LINNÉ 1758 et 1761.
*Sigara minuta* FABRICIUS 1794 et 1803.
» » FIEBER 1844.
» *minutissima* et *lemana* FIEBER 1861.
? » *foveifrons* THOMSON 1871.
*Micronecta minutissima* KIRKALDY 1897 a.
» *rugicollis* HORVÁTH 1901.[1]

1. Farbe: Sehr unansehnlich, Halbdecken braungelb mit verschwommenen Flecken.[2] Der Clavus hat vorn ein durchsichtiges, farbloses Feld. Hinter diesem ist er braun gefärbt, und in der Nähe der Spitze findet sich auch ein brauner, sehr kleiner Fleck. Corium in der Mitte mit einigen braunen Längsstrichen und Flecken; die Marginalarea an zwei Stellen kräftigt gebräunt. Die Membran — wie wahrscheinlich immer bei der Gattung *Micronecta* — nur am linken Deckflügel vom Corium deutlich abgegrenzt und hier ohne die netzförmige Skulptur der Halbdecken, einfarbig braun, distal stärker gebräunt als vorn. Die hier beschriebene Farbe dürfte wohl etwas variieren können. Auf dem rechten Deckflügel erstreckt sich die skulptierte Partie weit auf die Membran hinaus, wodurch die Grenze zwischen Corium und Membran undeutlich wird. Nur der Membransaum ist frei von Skulptur. Die Halbdecken sind am Ende quer abgeschnitten, wie bei anderen *Micronecta*-Arten, nicht gerundet wie bei *Corixa*.



Verf. phot.
Textfig. 1. Halbdecken von *Micronecta minutissima* (L.).

2. Antennen: Drittes Glied vorn reich behaart; End- und Unterkanthaare etwas länger als die übrigen.

3. Thorax: Von oben gesehen ist bei dieser Art das Pronotum etwa so lang wie der Kopf und vorn in der Mitte mit einem deutlichen Höcker versehen. Die Pronotumseitenränder sind kurz, aber doch deutlich vorhanden.

4. Vorderbein: Während beim ♀ die Endklaue klein und Tibia und Pala zu einem Stücke verschmolzen sind, sind sie beim ♂ deutlich getrennt und die Pala mit riesiger, in einer Spalte befestig-

---

[1] LINDBERG, der diese Form untersucht hat (1924), hat gezeigt, dass sie mit *minutissima* identisch ist. Dank mir von LINDBERG freundlichst übersandter Exemplare kann ich seine Auffassung bestätigen.

[2] Die von DOUGLAS und SCOTT (1869) beschriebene *poweri* ist lediglich eine dunkler gefärbte Varietät dieser Art. Über dieselbe vergleiche ferner noch REY 1890 und HORVÁTH 1899.

ter und in eine Aushöhlung der äusseren Palafläche zurückklappbaren Endklaue ausgerüstet. Je nach der Beobachtungslage wechselt die Gestalt sowohl der Pala wie der Klaue, und es ist noch zweifelhaft, ob man, wie bei den Corixen, hier gut brauchbare Artmerkmale finden wird. Die Pala ist nämlich, besonders durch das Fehlen von Stridulationsdornen, recht wenig charakteristisch. Wohl konnte ich bei meinen Exemplaren von *minutissima* und *meridionalis* Differenzen feststellen. Die beiden Arten stehen aber einander unzweifelhaft sehr nahe und es ist möglich, dass die Unterschiede in der Klauenform nicht immer so gross wie auf meinen Abbildungen sind. Jedoch scheinen mir Unterschiede wirklich zu bestehen, indem die Klaue bei *minutissima* sich distal äusserst stark verbreitert und breit gerundet endet. Dies kommt bei *meridionalis, thomasseti* (vgl. JACZEWSKI 1926) oder *batilla* (vgl. HALE 1922) nicht vor.

Die Pala ist, wie schon gesagt, distal ein wenig gespalten, ein vielleicht allen echten *Micronecta*-Arten zukommendes Merkmal. Im Innern der Pala sieht man eine mächtige Sehne sich an der Klaue befestigen. Unten ist die Pala fein behaart, und dieses Haarfeld ist am Rande aussen von stärkeren, innen von schwächeren Dornen begrenzt, wie bei den Corixen.

5. Mittelbein: Charakteristisch ist die kurze Tibia und der lange Tarsus, ein vielleicht bei allen *Micronectae* wiederkehrendes Verhältnis (vgl. FIEBER 1851, Tab. IV, D, 11). Femur mit 4 Stachelreihen bewehrt, ganz ohne Schwimmhaare. Sowohl Tibia wie Tarsus tragen dagegen Schwimmhaare. Klauen nicht ganz von gleicher Länge.

6. Hinterbein: Auch hier kommt eine Anordnung im Bau vor, die ein Unterfamilienmerkmal darstellt. Während bei *Corixa, Callicorixa, Arctocorisa, Cymatia* u. s. w. die Klaue lateral in der Nähe der Spitze des pfriemenförmig ausgezogenen Endgliedes inseriert, entspringt sie bei *Micronecta* und *Tenagobia* ganz endständig am quer abgestutzten Endgliede.[1] Die Klaue ist wie bei den erwähnten Gattungen 2-spitzig, und wie dort ist die eine Spitze basal mit einem kleinen hakenförmigen Auswuchs versehen. Die Klauenbasis ist stark angeschwollen. Tibia und Tarsus mit Schwimmhaaren.

7. Fünftes Abdominalsegment: Die männlichen Abdominalsegmente sind bei den *Micronecta*-Arten niemals untersucht worden. Ich habe aber feststellen können, dass sie bei verschiedenen Arten, ganz wie bei den *Corixinae,* äusserst charakteristische Merkmale zeigen, die für die Artunterscheidung von grossem Wert sind.

---

[1] Wie sich *Diaprepocoris* in dieser Hinsicht verhält, ist nicht bekannt. Es wäre gewiss von grossem Interesse, die Gattung bezüglich dieser und anderer Merkmale einer eingehenden Untersuchung zu unterziehen.

Diese Merkmale finden wir wohl in der Hauptsache, wie bei den *Corixinae*, am sechsten und siebenten Segmente. Bei der hier zu besprechenden Art hat aber auch das fünfte Segment (Tergit) eine bemerkenswerte Bildung, eine höchst eigentümliche, stark chitinisierte, braune, am Ende stumpf abgeschnittene, nach hinten über das Segment hinausragende Zunge. Ein weiteres Charakteristikum ist, dass dem rechten Seitenrande die etwas nach innen stehenden, in einer zusammenhängenden Reihe geordneten, kurzen Dornen fehlen; sie kommen nur am linken Segmentrande vor. Inwieweit solche Dornen bei *Micronecta* generell vorkommen, weiss ich nicht.

8. Sechstes Abdominalsegment: Dorsal rechts finden wir eine deutlich entwickelte, aber kleine Strigil, teilweise von einer blattförmigen, durchsichtigen Hautfalte verdeckt. Die Falte zeigt hinter der Strigil einen Einschnitt. Dieser ganze Teil des Segmentes ist in natürlicher Lage vollständig von der bereits erwähnten Zunge des vorherigen Segmentes bedeckt. Die Strigil besteht aus einer einzigen Reihe sehr langer, dicht stehender Kammdornen.

Der rechte Seitenrand des Segmentes ist knieartig gebrochen und trägt etwas innerhalb des Randes eine Dornreihe; eine ähnliche Reihe tritt links am Segment auf.

9. Siebentes Abdominalsegment: Bei den Corixen trägt der Tergit dieses Segmentes etwa in der Mitte des Hinterrandes meist eine Zunge (auch der Sternit ist zungenförmig ausgezogen). Bei *Micronecta* fehlt aber diese Zunge ganz, jedenfalls bei allen mir zugänglichen Arten. Bei der hier in Rede stehenden Art ist der rechte Seitenrand mit einem kleinen, hakenförmigen Vorsprung versehen, und beide Seiten sind doppelt bedornt. Die Zunge des Sternits ist ungewöhnlich lang und spitz.

10. Achtes Abdominalsegment: Bei *Micronecta* scheint dieser Tergit immer eine linksseitige Zunge dadurch entwickelt zu haben, dass der linke Teil des Tergits von hinten nach vorn aufgeschlitzt wurde. Einen solchen Schlitz habe ich bei allen von mir untersuchten Arten gefunden, und die Form der so entstandenen Zunge ist bei den verschiedenen Arten verschieden. Bei *minutissima* ist die Zunge distal deutlich verbreitert und quer abgestutzt. Ihre hintere-äussere Seite ist mit etwa 14 langen Haaren besetzt.

Bezeichnend für die Gattungen *Micronecta* und *Tenagobia* ist wahrscheinlich der äusserst dichte Haarsaum auf der Oberseite des achten Tergits, der aus zahlreichen, am Ende schwert- oder spatelförmig verbreiterten Börstchen besteht. Ich fand ihn bei allen Arten wieder. Bei unserer Art sind die Borsten distal breit spatelförmig.

11. Neuntes Abdominalsegment: Während die Genitalkapsel bei den Corixen als Stütze für den Penis am Ende einen langen, rinnenförmig ausgehöhlten Fortsatz aussendet, fehlt *Micronecta* ein solcher. Sie endet ohne einen solchen zu bilden. Auf der einen Seite kommt ein dornförmiger, recht stumpfer Vorsprung zum Vorschein.

12. Rechter Genitalgriffel: Dieser ist bedeutend länger als der linke. Basal ist er kräftig und dort mit mehreren, schwer zu beschreibenden Vorsprüngen versehen, dann verläuft er bogenförmig bis zur Spitze, sich jedoch nicht gleichmässig verschmälernd.

13. Linker Genitalgriffel: Basal mit einer mächtigen, scheibenförmigen Erweiterung, dann etwa gleichbreit bis zur Spitze und mit aufgebogenem, gekrümmtem Ende.

14. Penis: Er weicht von demselben Gliede der Corixen stark ab. Er ist kurz, dick, weich, am Ende mit zahlreichen, nach hinten gerichteten Stacheln und entbehrt des langen Chitinstiftes völlig.

Fundort: Die hier beschriebenen Exemplare stammen aus dem See Mälaren, Upland, wo sie bei Tursbo, Kirchspiel Vassunda, in den Jahren 1913 und 1922 erbeutet wurden. Die Art kommt wenigstens im südlichen und mittleren Schweden häufig vor.

2. *Micronecta meridionalis* (COSTA) 1860. ♂.

Syn. *Sigara Scholtzii* SCHOLTZ 1846.[1]
» *Scholtzii* FIEBER 1851.
» *meridionalis* COSTA 1860.
» *Scholtzi* FIEBER 1861.

1. Farbe: Sie ähnelt sehr derjenigen der vorigen Art, im allgemeinen scheint das Tierchen aber heller, mehr gelblich zu sein. Deutlichere, sich scharf abhebende Zeichnungen kommen nicht vor.

2. Antennen: Wie bei der vorigen Art; die Behaarung scheint nicht ganz so dicht zu sein und die Spitz- und Seitenhaare sind etwas länger.

3. Thorax: Von oben gesehen ist das Pronotum deutlich kürzer als der Kopf und ohne Höcker vorn in der Mitte. Die Vorder- und Hinterränder des Pronotums treten seitlich unter einem sehr spitzen Winkel zusammen, so dass ein eigentlicher Pronotumseitenrand fehlt.

---

[1] Der Sonderabdruck, in welchem der Name veröffentlicht wurde, ist schon 1846 publiziert worden, während der Jahrgang erst im folgenden Jahre erschien (vgl. Bibl. zoolog. von CARUS und ENGELMANN, Bd. I, p. 526, Leipzig 1861). *S. Scholtzii* SCHOLTZ 1846 und FIEBER 1851 ist nur ein *nomen nudum*, weshalb *meridionalis* COSTA die Priorität gebührt.

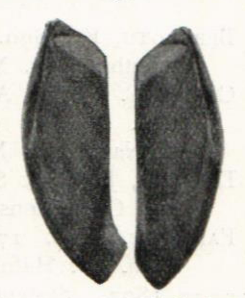
4. Vorderbein: Wie bei der vorigen Art. Die grosse Klaue ist aber distal nicht so stark verbreitert und unten konkav.[1]

5. Mittelbein: Stimmt mit dem der vorigen Art überein.

6. Hinterbein: Ähnelt dem der vorigen Art.

7. Fünftes Abdominalsegment: Die Zunge der rechten Seite fehlt, jedoch findet sich eine schwache Andeutung dazu. Sowohl rechts wie links findet sich eine Dornenreihe innerhalb des Seitenrandes.

8. Sechstes Abdominalsegment: Die auch bei dieser Art teilweise von einer durchsichtigen Falte bedeckte Strigil ist bedeutend grösser als bei *minutissima,* setzt sich aber wie dort aus einer einzigen Kammdornreihe zusammen. Die Länge der Strigil beträgt etwa die Hälfte der Länge des Segmentes an der Befestigungsstelle der Strigil. Der rechte Segmentseitenrand ist sanft gerundet, nicht eckig wie bei der vorigen Art. Wie bei dieser kommt jederseits eine innere Dornenreihe vor, sie ist aber hier nicht deutlich einreihig, sondern hier und da verdoppelt.



Verf. phot.

Textfig. 2. Halbdecken von *Micronecta meridionalis* (COSTA).

9. Siebentes Abdominalsegment: Eine sehr schwach entwickelte Andeutung einer Hinterrandszunge kann beobachtet werden. Die Zunge des Sternits ist kräftig, jedoch nicht ganz so schmal und spitzig wie bei *minutissima.*

10. Achtes Abdominalsegment: Die Zunge der linken Seite erinnert an die der vorigen Art, sie ist distal verbreitert, hier jedoch nicht quer abgeschnitten, sondern etwas schief, d. h. die hintere-äussere Ecke ist etwas ausgezogen. Die Beborstung ähnelt der bei *minutissima,* jedoch kommen Borsten nicht nur aussen bis zu der erwähnten Ecke, sondern auch innen, etwas hinter der inneren-vorderen Ecke, vor. Die hier inserierenden Börstchen sind bei weitem feiner und kürzer als die anderen.

11. Neuntes Abdominalsegment: Ähnelt dem der vorigen Art, doch ist der dornartige Vorsprung länger und schmäler.

12. Rechter Genitalgriffel: Von dem der vorigen Art nur in den Einzelheiten abweichend, was am besten aus einem Vergleich der Abbildungen hervorgeht. Er verschmälert sich mehr gleichmässig zur Spitze. In der Mitte zeigt sich eine unbedeutende Einschnürung.

13. Linker Genitalgriffel: Von eigentümlichem Aussehen, mit zahlreichen kleinen Widerhäkchen.

---

[1] Wegen dieser Merkmale vgl. oben bei *minutissima.*

14. Penis: Keine Unterschiede gegenüber dem der vorigen Art aufweisend.

Fundort: Diese in Mitteleuropa (Deutschland, England u. s. w.) vorkommende Art ist noch nicht in Schweden gefunden worden. Die mir vorliegenden Exemplare stammen aus England und wurden mir freundlichst von Mr. E. A. BUTLER übermittelt.

---

## Literaturverzeichnis.

BERGROTH, E. 1899. A new genus of Corixidae. — The Entomol. monthly mag. XXXV. London.

COSTA, A. 1863. Additamenta ad Centurias Cimicum regni Neapolitani. — Atti del R. Ist. d'incoraggiamento alle scienze naturali di Napoli. X. Napoli. (Sonderabdruck 1860.)

DOUGLAS, J. W. & SCOTT, J. 1868—69. British Hemiptera: Additions and Corrections. — The Entomol. monthly mag. V. London.

FABRICIUS, J. C. 1794. Entomologia Systematica, emendata et aucta. Tom. IV. Hafniae.

—— 1803. Systema Rhyngotorum. — Brunsvigiae.

FIEBER, F. X. 1844. Monographie der Gattung Sigara. — Entomologische Monographien. Leipzig.

—— 1851. Genera hydrocoridum. — Acta reg. bohem. soc. scient. Pragae.

—— 1861. Die europäischen Hemiptera. — Wien.

HALE, H. M. 1922. Studies in Australian aquatic Hemiptera. I. — Records of the South Austral. Museum. II, 2. Adelaide.

HORVÁTH, G. 1899. Synopsis des Micronecta paléarctiques. — Revue d'entomologie publiée par la Soc. Française d'Entomologie. XVIII. Caen.

—— (REUTER, O. M.) 1901. Tre för Finland nya Hemiptera-Heteroptera. — Meddel. af Soc. pro Fauna et Flora Fennica. XXVII. Helsingfors.

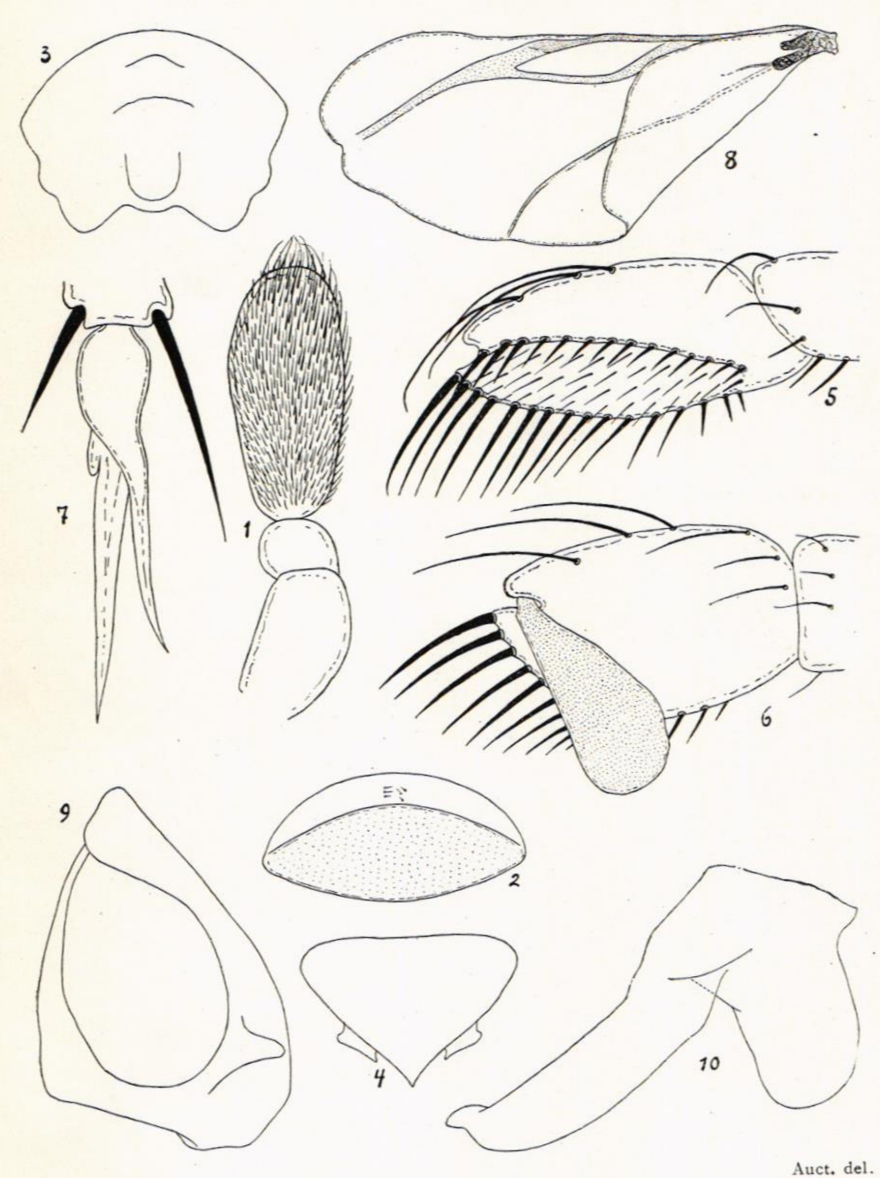
JACZEWSKI, T. 1924. Revision of the Polish Corixidae. — Annales Zoolog. Mus. Polon. Hist. Nat. III. Warszawa.

—— 1926. Notes on some West-African Heteroptera. — Ibid. V.

—— 1927. Systematic and geographical notes on aquatic Heteroptera of the Ethiopian Region. — Annals and Mag. of Nat. Hist., ser. 9, XX. London.

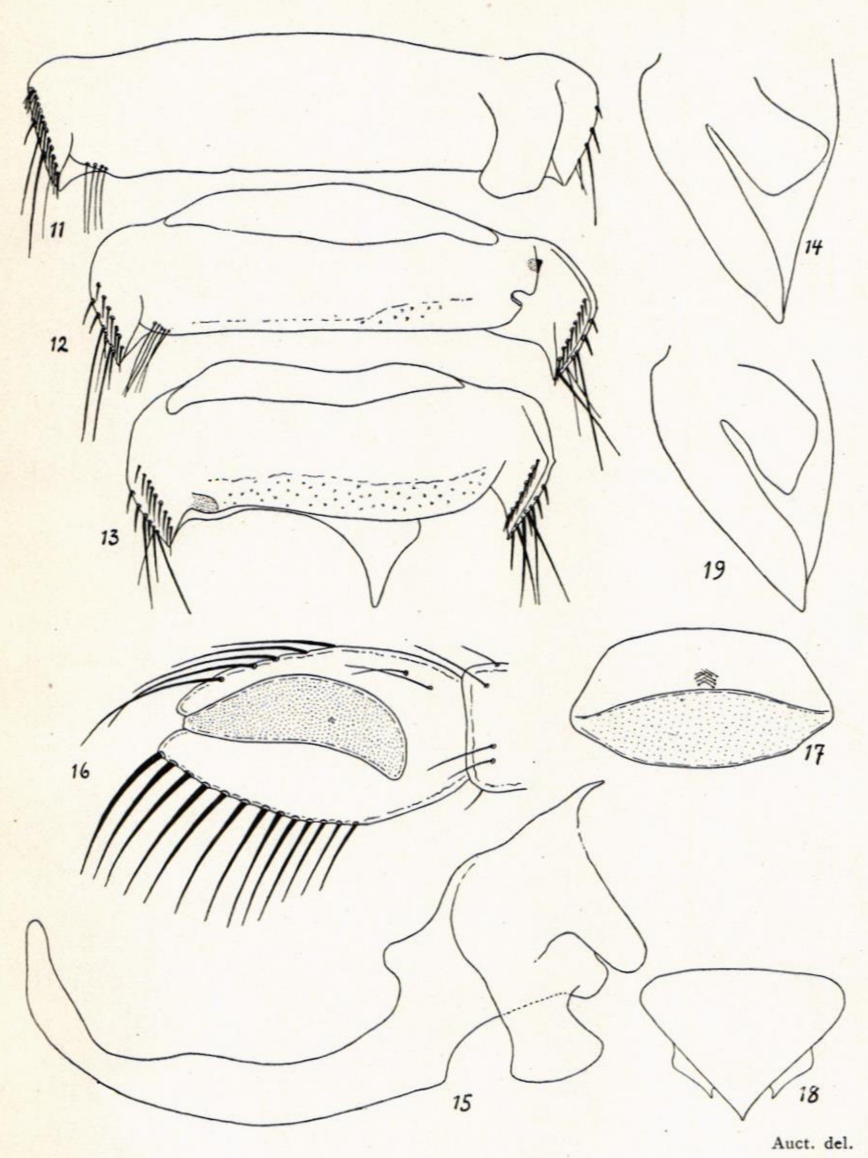
KIRKALDY, G. W. 1897. Aquatic Rhynchota: Descriptions and notes. — No. I. — The Annals and mag. of nat. hist. Sixth series. XX. London.

—— 1897 a. Synonymic notes on aquatic Rhynchota. — The Entomologist. XXX. London.



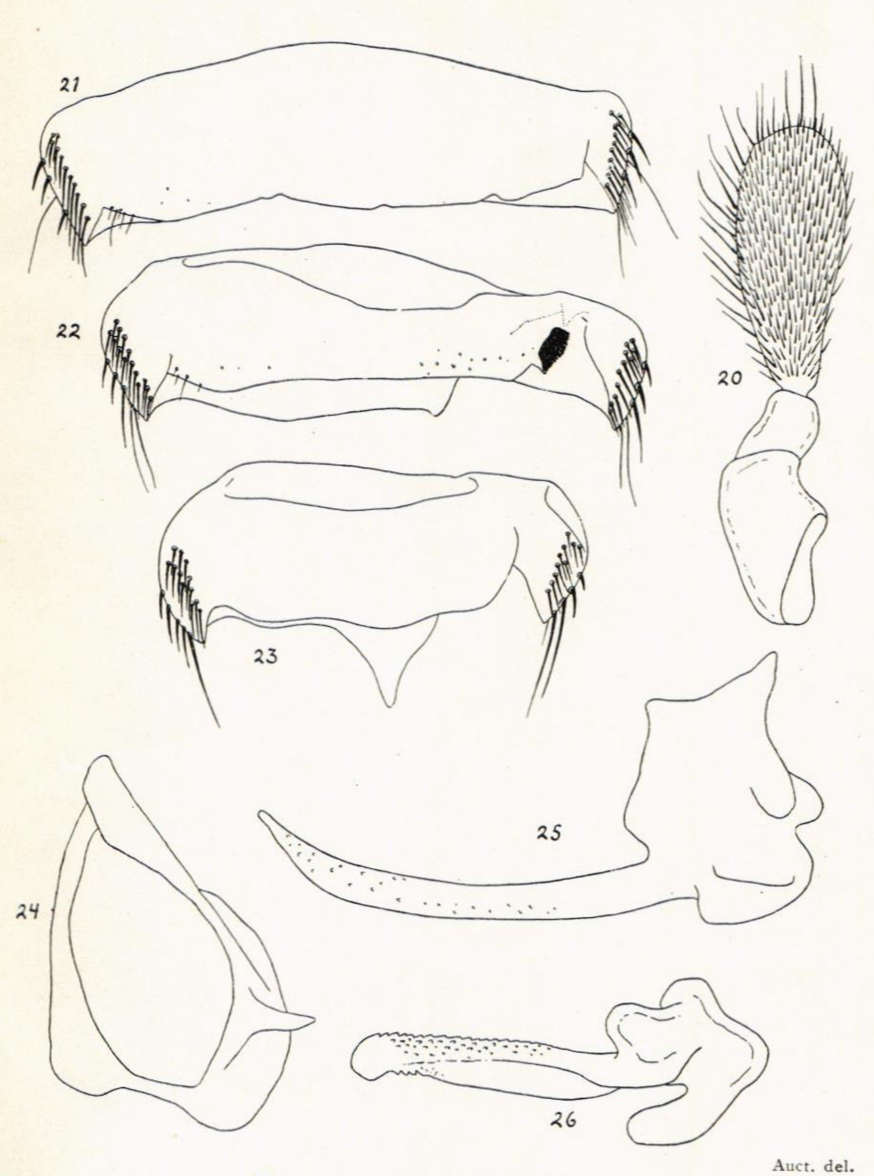

Auct. del.

*Micronecta minutissima* (L.). ♂.




Auct. del.

*Micronecta minutissima* (L.). ♂ und *Micronecta meridionalis* (COSTA). ♂.




Auct. del.

*Micronecta meridionalis* (COSTA). ♂.

LINDBERG, H. 1924. Zur Kenntnis der Corixiden Ostfennoskandiens. — Acta Soc. pro Fauna et Flora Fennica. LVI. Helsingfors.

LINNÉ, C. VON. 1758. Systema Naturae. Ed. X. — Holmiae.

—— 1761. Fauna suecica. Ed. altera. — Stockholmiae.

REY, C. 1890. Observations sur quelques hémiptères et descriptions d'espèces nouvelles ou peu connues. — Revue d'entomologie publiée par la Soc. Française d'Entomologie. IX. Caen.

SCHOLTZ, H. 1847. Prodromus zu einer Rhynchoten-Fauna von Schlesien. (Theil I). — Uebersicht der Arb. und Veränderungen der Schlesischen Ges. für vaterl. Kultur im Jahre 1846. Breslau. (Sonderabdruck 1846.)

THOMSON, C. G. 1871. Bidrag till Sveriges Insect-fauna. (2). — Opuscula entomologica. Fasc. IV. Lund.

---

## Tafelerklärung.

Tafel I.

Fig. 1. *Micronecta minutissima* (L.). Antenne.
Fig. 2. » » Prothorax von oben.
Fig. 3. » » » » vorne.
Fig. 4. » » Skutellum.
Fig. 5. » » Pala von innen.
Fig. 6. » » » » aussen.
Fig. 7. » » Hinterbeinklaue.
Fig. 8. » » Flügel.
Fig. 9. » » Genitalkapsel (neuntes Abdominalsegment) von oben.
Fig. 10. » » Linker Genitalgriffel.

Tafel II.

Fig. 11. *Micronecta minutissima* (L.). Fünftes Abdominalsegment von oben.
Fig. 12. » » Sechstes » » ».
Fig. 13. » » Siebentes » » ».
Fig. 14. » » Linke Seite des achten Abdominalsegments von oben.
Fig. 15. » » Rechter Genitalgriffel.
Fig. 16. » *meridionalis* (COSTA). Pala von aussen.
Fig. 17. » » Prothorax von oben.
Fig. 18. » » Skutellum.
Fig. 19. » » Linke Seite des achten Abdominalsegments von oben.

Tafel III.

Fig. 20. *Micronecta meridionalis* (COSTA). Antenne.
Fig. 21. » » Fünftes Abdominalsegment von oben.
Fig. 22. » » Sechstes » » ».
Fig. 23. » » Siebentes » » ».
Fig. 24. » » Genitalkapsel (neuntes Abdominalsegment) von oben.
Fig. 25. » » Rechter Genitalgriffel.
Fig. 26. » » Linker. » .

---